

Zorn, Isabel; Wiesner, Heike; Schelhowe, Heidi; Baier, Barbara; Ebkes, Ida
Good Practice für die gendergerechte Gestaltung digitaler Lernmodule

Carstensen, Doris [Hrsg.]; Barrios, Beate [Hrsg.]: Campus 2004. Kommen die digitalen Medien an den Hochschulen in die Jahre? Münster u. a. : Waxmann 2004, S. 112-122. - (Medien in der Wissenschaft; 29)



Quellenangabe/ Reference:

Zorn, Isabel; Wiesner, Heike; Schelhowe, Heidi; Baier, Barbara; Ebkes, Ida: Good Practice für die gendergerechte Gestaltung digitaler Lernmodule - In: Carstensen, Doris [Hrsg.]; Barrios, Beate [Hrsg.]: Campus 2004. Kommen die digitalen Medien an den Hochschulen in die Jahre? Münster u. a. : Waxmann 2004, S. 112-122 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-112700 - DOI: 10.25656/01:11270

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-112700>

<https://doi.org/10.25656/01:11270>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Doris Carstensen
Beate Barrios (Hrsg.)

Campus 2004



**Kommen die digitalen Medien
an den Hochschulen in die Jahre?**

Doris Carstensen, Beate Barrios (Hrsg.)

Campus 2004

Kommen die digitalen Medien
an den Hochschulen in die Jahre?



Waxmann Münster / New York
München / Berlin

Bibliografische Informationen Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft, Band 29

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISSN 1434-3436

ISBN 3-8309-1417-2

© Waxmann Verlag GmbH, Münster 2004

<http://www.waxmann.com>

E-Mail: info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Kommunikationsdesign, Ascheberg

Titelbild: Wolfgang Hummer

Satz: Stoddart Satz und Layout Service, Münster

Druck: Runge GmbH, Cloppenburg

gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, DIN 6738

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

Inhalt

<i>Doris Carstensen, Beate Barrios</i> Campus 2004: Kommen die digitalen Medien an den Hochschulen in die Jahre?	9
--	---

<i>Georg Droschl</i> Wertvolles Wissen.....	13
--	----

Erforschtes Lernen

<i>Friedrich W. Hesse</i> Eine kognitionspsychologische Analyse aktiven Lernens mit Neuen Medien...	15
--	----

<i>Gabriele Blell</i> <i>Hyperfictions</i> im Spiegel der Entwicklung narrativer Kompetenz: eine Untersuchung bei Lehramtsstudierenden für das Fach Englisch.....	24
---	----

<i>Amelie Duckwitz, Monika Leuenhagen</i> Usability und E-Learning – Rezeptionsforschung für die Praxis	36
--	----

<i>Heinz Lothar Grob, Frank Bensberg, Lofi Dewanto, Ingo Düppe</i> Controlling von Learning Management-Systemen – ein kennzahlenorientierter Ansatz.....	46
--	----

<i>Hermann Körndle, Susanne Narciss, Antje Proske</i> Konstruktion interaktiver Lernaufgaben für die universitäre Lehre	57
--	----

<i>Johanna Künzel, Viola Hämmer</i> Psyche Multimedial: ein Ansatz zur Vermittlung von Wissen über emotionale und motivationale Prozesse.....	68
---	----

<i>Karin Schweizer, Bernd Weidenmann, Manuela Paechter</i> Mangelnde Kohärenz beim Lernen in Gruppen: ein zentrales Problem für den Einsatz von netzbasierten Lernumgebungen	78
--	----

<i>Burkhard Vollmers, Robert Gücker</i> Der lange Weg vom Text zum Bildschirm. Didaktische Transformation im E-Learning am Beispiel des Themas Statistik	89
---	----

<i>Günter Wageneder, Christoph Burmann, Tanja Jadin, Stephan Schwan</i> Strategien der formativen Evaluation virtueller Lehre – Erfahrungen aus dem Projekt eBuKo-Lab	100
---	-----

Isabel Zorn, Heike Wiesner, Heidi Schelhowe, Barbara Baier, Ida Ebkes
Good Practice für die gendergerechte Gestaltung digitaler Lernmodule..... 112

Didaktische Szenarien

Sigrid Schmitz
E-Learning für alle? Wie lässt sich Diversität in Technik umsetzen? 123

Rolf Schulmeister
Diversität von Studierenden und die Konsequenzen für E-Learning 133

Gilbert Ahamer
Rules of the new web-supported negotiation game “SurfingGlobalChange”.
Game for your mark!..... 145

Gilbert Ahamer
Experiences during three generations of web based learning.
Six years of web based communication 157

Klaus Brökel, Jana Hadler
ProTeachNet.
Digitale Medien und verteilte Produktentwicklung in der Lehre 170

Markus Dresel, Albert Ziegler
Notebookeinsatz beim selbstgesteuerten Lernen: Mehrwert für Motivation,
Lernklima und Qualität des Lernens? 181

Gerhard Furtmüller
Komplexitätsgrade von Problemstellungen in der Studieneingangsphase 192

Viola Hämmer, Johanna Künzel
Simulationsbasiertes Problemlösetraining 202

Michael Henninger, Christine Hörmann
Virtualisierung der Schulpraxis an der Pädagogischen
Hochschule Weingarten 214

Antje Proske, Hermann Körndle, Ulrike Pospiech
Wissenschaftliches Schreiben üben mit digitalen Medien..... 225

Christoph Rensing, Horst G. Klein
EuroCom online – interaktive Online-Lernmodule zum Erwerb
rezeptiver Sprachkenntnisse in den romanischen Sprachen 235

Guillaume Schiltz, Andreas Langlotz
Zum Potential von E-Learning in den Geisteswissenschaften..... 245

<i>Wolfgang Semar</i> Entwicklung eines Anreizsystems zur Unterstützung kollaborativ verteilter Formen der Aneignung und Produktion von Wissen in der Ausbildung	255
<i>Susanne Snajdar, Gerd Kaiser, Berthold Rzany, Trong-Nghia Nguyen-Dobinsky</i> Hochschulausbildung versus Lernen für das Leben. Mehr Kompetenzen durch ubiquitäres Bedside-Teaching mit Notebook und WLAN.....	265
<i>Julia Sonnberger, Aleksander Binemann-Zdanowicz</i> KOPRA – ein adaptives Lehr-Lernsystem für kooperatives Lernen	274
<i>Thomas Sporer</i> Knowledgebay – Lernspiel für digitale Medien in der Hochschullehre	286
<i>Friedrich Sporis</i> Der Einsatz digitaler Medien in stark standardisierten Lehrveranstaltungen. Ein empirischer Bericht aus dem Bereich Rechnungswesen	298
 <i>Die 5%-Hürde</i>	
<i>Peter Baumgartner</i> Didaktik und Reusable Learning Objects (RLOs)	309
<i>Doris Carstensen, Alexandra Sindler</i> Strategieentwicklung aus der Perspektive der Mediendidaktik. Zusammenhänge in der Organisation erkennen, schaffen und verändern	326
<i>Peter F. Elzer</i> Ein integriertes Lehrkonzept mit elektronischen Medien	339
<i>Michael Endemann, Bernd Kurowski, Christiane Kurowski</i> Verstetigung und Verbreitung von E-Learning im Verbundstudium. Onlinebefragung als Promotor und Instrument zur Einbeziehung der Lehrenden bei der Entwicklung und Umsetzung.....	349
<i>Beate Engelbrecht</i> IWF-Mediathek geht in den Hochschulen online	362
<i>Steffi Engert, Frank von Danwitz, Birgit Hennecke, Olaf A. Schulte, Oliver Traxel</i> Erfolgreiche neue Wege in der Verankerung digitaler Medien in der Hochschullehre. Schlussfolgerungen für Strategien der Nachhaltigkeit	375

<i>Gudrun Görlitz, Stefan Müller</i> Nachhaltiger Einsatz von Online-Lernmaterialien an der Technischen Fachhochschule Berlin	388
<i>Urs Gröbriel, Armin Seiler, Andreas Blindow</i> Marketing via WWW – Reorganisation unter Einbeziehung neuer Lerntechnologien.....	397
<i>Marc Kretschmer</i> Infrastrukturen für das E-Learning im Hochschulsektor	407
<i>Birgit Oelker, Herbert Asselmeyer, Stephan Wolff</i> Routine in der wissenschaftlichen Weiterbildung?! E-Learning im Master-Studiengang Organization Studies	416
<i>Ulrike Rinn, Katja Bett</i> Revolutioniert das „E“ die Lernszenarien an deutschen Hochschulen? Eine empirische Studie im Rahmen des Bundesförderprogramms „Neue Medien in der Bildung“	428
<i>Alexander Roth, Michael Scholz, Leena Suhl</i> Webbasiertes Lehrveranstaltungsmanagement. Effizienzsteigerung durch horizontale Integration von Lehr-/Lerntechnologien.....	438
<i>Robert Stein, Heike Przybilla</i> Netzgestützter Wissenserwerb und Multimedia im Bauingenieurwesen. Die Lehr-, Lern- und Arbeitsplattform UNITRACC	450
Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	462

Good Practice für die gendergerechte Gestaltung digitaler Lernmodule

Abstract

Im Rahmen des Programms „Neue Medien in der Bildung – Förderbereich Hochschule“ (NMB) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) wurden in über 500 Hochschulprojekten in 100 Verbundprojekten mit großem Programmieraufwand neue Digitale Lernmodule oder ganze Plattformen hergestellt. Der vorliegende Beitrag beschreibt Ergebnisse aus dem Begleitforschungsprojekt „Gender Mainstreaming medial“ im Programm NMB. Inspiriert aus Ergebnissen der Geschlechterforschung im Zusammenhang mit digitalen Medien wurde ein 10-Punkte-Plan erstellt, der Anregungen zur gendersensiblen Gestaltung von digitalen Lernmodulen gibt.

1 Einleitung

Der vorliegende Beitrag beschreibt Ergebnisse aus dem Begleitforschungsprojekt „Gender Mainstreaming medial“ im Programm NMB, an dem die Autorinnen beteiligt waren.¹ Neben Beratung, Begleitung und Evaluierung der 100 Projekte war eine der Aufgaben die Entwicklung von Kriterien für Gender Mainstreaming (GM) für digitale Lernmedien. Diese sollten helfen, Grundlagen für Geschlechtergerechtigkeit sowohl in den Projekten als auch in den Lernplattformen und den darin eingelagerten Lernmodulen zu schaffen. Dazu wurden ein GM-Leitfaden (Wiesner, Kamphans, Schelhowe, Metz-Göckel, Zorn, Drag, Peter & Schottmüller, 2004) und ein GM-Guideline (Wiesner, Schelhowe, Metz-Göckel, Kamphans, Peter, Schottmüller, Kedenburg, Tigges, Wienold, Jelitto et al., 2003) entwickelt. Außerdem wurden NMB-Projekte nach GM-Kriterien evaluiert, um BestPractice Beispiele herauszukristallisieren.² Obwohl kein Projekt alle Kriterien

-
- 1 Die Autorinnen haben zusammen mit Sigrid Metz-Göckel, Marion Kamphans, Anna Drag und Anja Tigges (alle Universität Dortmund) das Begleitforschungsprojekt „Gender Mainstreaming medial“ im NMB-Programm durchgeführt, um die 100 Verbundprojekte über GM-Aspekte bei der Gestaltung von digitalen Medien zu informieren, sie zu begleiten und beraten und eine GM-Evaluierung durchzuführen.
 - 2 Das GM-Team hat im Juni 2003 an alle 540 Teilprojekte bzw. 100 Verbundprojekte einen standardisierten Fragebogen versendet, auf dem die Projekte u.a. dazu befragt wurden, ob sie ihr Projekt als GM BestPractice Projekt vorschlagen möchten. Mitgeschickt wurde auch ein GM-Leitfaden, der den Projekten die Möglichkeit bot, ihre

erfüllte, konnten eine Reihe von gut umgesetzten Teillösungen und innovativen Details gefunden werden. Ein hoher Bedarf an Information zu GM-Aspekten konnte konstatiert werden.

Einige dieser gelungenen Umsetzungen werden hier vorgestellt, um einen *10-Punkte-Plan für die Gestaltung eines genderbewussten Lernmoduls* beispielhaft zu illustrieren und Anregungen zu geben. Jeder der zehn Punkte beschreibt einen zentralen Aspekt bei der genderbewussten Konzeption und Gestaltung von digitalen Lernmodulen.

2 Gender Mainstreaming für digitale Lernmodule: Luxus oder Mehrwert?

Das Scheitern an der Technik ist ein häufig genannter Grund für die hohe Abbruchquote in E-Learning-Angeboten, besonders hoch sind die Zahlen für Frauen (Wiesner, 2001). Hervorzuheben ist dabei, dass nicht auf Grund komplexer Problemstellungen ein Lernmodul endgültig verlassen wird, sondern in erster Linie werden Abbruchgründe angegeben, die auf banalen Problemen basieren. Gescheitert wird an der Registrierung, Passwörter werden vergessen, das Herunterladen von Programmen misslingt, der Chatroom wird nicht gefunden, interaktive Angebote und Lernfortschrittskontrollen können nicht aufgerufen werden, etc. Da verstärkt mit E-Learning-Angeboten auch Geld verdient werden muss, um die Nachhaltigkeit bei hohen Entwicklungs- und Betreuungskosten zu gewährleisten, ist eine Zufriedenheit der NutzerInnen essentiell und Prävention von Abbrüchen aller potenziellen NutzerInnen notwendig. In vielen Projekten besteht noch hoher Beratungsbedarf zu GM-Aspekten (Metz-Göckel, Kamphans, Tigges & Drag, 2002). Die Erfahrung zeigte, dass häufig solche Projekte, in denen Gender-Aspekte wichtig genommen wurden, auch insgesamt die erfolgreicherer Projekte waren. Eine wichtige Rolle scheint hier auch die Projektorganisation zu sein und die Aufbrechung von Trennungen entlang der Geschlechterlinie in der Teambesetzung und Zusammenarbeit. Durchlässigkeiten und intensive Kommunikation und Austausch zwischen Technikern (oft männlich) und Didaktikerinnen (oft weiblich) sowie die frühzeitige Einbindung von späteren NutzerInnen (z.B. Studierende beiderlei Geschlechts) haben positive Auswirkungen auf Prozess und Produkt. Oft sind hier der Prozess und die Interaktionen entscheidend (Schelhowe, 2002) und prägend für eine spätere zufriedenstellende Modulnutzung, auch wenn sich die Gender-Spezifität nicht immer am Modul nachweisen lässt. Einige essen-

Lernmodule unter dem Aspekt von Gender Mainstreaming eigens zu prüfen. Es haben sich daraufhin 34 Projekte als BestPractice Projekte selbst vorgeschlagen. Über die Rückmeldung hinaus wurde der Fragebogen ausgewertet und mit den Eigennominierungen abgeglichen. Ein Auswertungspool von 20 Projekten ist geblieben, der nach einem vorher entwickelten Kriterienkatalog systematisch ausgewertet wurde.

tiell wichtige Punkte, begründet aus Erkenntnissen der Geschlechterforschung, können aber benannt und auch am Modul nachvollzogen werden und sollen hier ausgewählt vorgestellt werden.

3 Die 10 wichtigsten GM-Regeln bei der Lernmodulgestaltung

Das gendergerechte Lernmodul ...

1. beinhaltet eine gendersensible (An-)Sprache,
2. bietet einen umfangreichen „(sozio-)technischen Support“,
3. hat eine gute (zeitsparende) Navigation,
4. berücksichtigt unterschiedliche (technische und inhaltliche) Kenntnisstände der Studierenden,
5. bietet einen übersichtlichen Einblick in alle Lernmodule (Lernziel-Meta-Plan),
6. gibt Auskunft über den zeitlichen Umfang einzelner Lernmodule,
7. besitzt ein genderbewusstes didaktisches Lernkonzept,
8. beinhaltet vielseitige, flexible, interaktive und lebensnahe Lernangebote,
9. bietet vielfältige interaktive (moderierte) Kommunikationsangebote,
10. vergibt ein „Zertifikat“ für die erfolgreiche Teilnahme an dem Lernmodul.

Regel 1: Das genderbewusste Lernmodul beinhaltet eine gendersensible (An-)Sprache.

Wer kennt nicht das Empfinden beim Betreten eines uns unbekannten Ortes (sei es Beratungsstelle, Dienstleistungsbetrieb, Café oder Privathaushalt): Ob und wie wir begrüßt werden, ob unser Anliegen schnell erfasst und präzise darauf eingegangen wird – all das beeinflusst maßgeblich unsere Entscheidung, noch einmal wieder zu kommen oder aber (v.a. bei Internetangeboten) den Ort sofort wieder zu verlassen.

Nicht anders verhält es sich beim Übertreten der Schwelle zu einem virtuellen Lernangebot: Eine freundliche Begrüßung, die Studierende beiderlei Geschlechts umfasst, bietet einen angenehmen Einstieg und motiviert zum Weiterlesen. Obwohl simpel und banal, war dies in den untersuchten Modulen selten zu finden.

In einem gelungenen Beispiel für eine solche von einer konkret fassbaren Person an eine konkret umrissene Zielgruppe gerichtete persönliche Begrüßung werden die ErstbesucherInnen (!) direkt von den Lehrenden (und TutorInnen, TechnikerInnen, etc.) angesprochen und willkommen geheißen. Fotos und Personenbeschreibungen können darüber hinaus einen Überblick geben, welche Personen insgesamt an einem Lernmodul beteiligt sind.

Erste Hinweise zu Inhalt, Organisation, Nutzungsvoraussetzungen und institutioneller Einbettung des Lernmoduls bieten weitere Orientierungshilfen und sollten möglichst ebenfalls direkt beim Einstieg in das Modul verfügbar oder von dort sofort klar erkenntlich erreichbar sein.

Ebenso sollten eine knappe Zusammenfassung des Inhaltes, organisatorische und technische Hinweise sowie eine institutionelle Einordnung des Moduls benannt werden.

Bei der Begrüßung als auch bei weiteren Texte ist darauf zu achten, die Worte gendersensibel zu wählen.

Regel 2: Das genderbewusste Lernmodul bietet einen umfangreichen „(sozio-) technischen Support“.

Wie schon erwähnt ist Scheitern an der Technik ein häufig genannter Grund für die hohe Abbruchquote in E-Learning-Angeboten. Dennoch besteht der technische Hilfsdienst oft höchstens aus folgenden Komponenten: E-Mail-Serviceangebot, Fax-Nummer und FAQ-Katalog. Andere Hilfestellungen wie hilfsbereite Avatare, kontextsensitive Hilfen, die anzeigen können, dass es sich um einen Eingabefehler handelt (statt „Error 404“), sind schon seltener anzutreffen. Eine direkte Ansprechmöglichkeit durch TutorInnen (zu abgesprochenen Zeiten) oder gar die Möglichkeit, telefonisch jemanden Verantwortlichen zu erreichen, sind kaum als Serviceangebot vorgesehen. Im GM-Kontext sollte jedoch gerade nicht auf das Telefonangebot verzichtet werden, da dieses Medium insbesondere von Frauen verstärkt als Hilfsangebot genutzt wird.

Regel 3: Das genderbewusste Lernmodul hat eine gute (zeitsparende) Navigation.

Weibliche Studierende haben oft ein höheres Stundenaufkommen für Nebentätigkeiten als männliche Studierende. Dies geht einher mit den Ergebnissen aus Internetstudien, demzufolge Frauen weniger Zeit im Internet verbringen (können?) als Männer (Fittkau&Maaß, 2003). Eine zeitsparende Navigation ist vor diesem Hintergrund ein echter GM-Punkt. Folgende Aspekte lassen sich mit diesem Hintergrundwissen herausarbeiten:

- Navigationsbäume sollten den Umfang von maximal 7 Unterverzeichnissen nicht überschreiten (Übersichtlichkeit).
- Kreative (grafische und textuelle) Navigationshilfen erleichtern den Einstieg.
- Ein direkter erneuter Einstieg wird durch die Navigationshilfe „zuletzt besuchte Seite“ unterstützt.
- Navigationserklärungen, die sich am Alltag der Studierenden orientieren, optimieren das Navigationsverhalten der KursbesucherInnen (Seminarraum-Beispiel)

An einem Beispiel überzeugte die Möglichkeit, beim nächsten Einwählen in den Kurs sofort angezeigt zu bekommen, wo er das letzte Mal unterbrochen wurde. Hier wird ein Link angezeigt: „Zuletzt besuchte Seite“.

GoodPractice-Beispiel – Navigationserklärung

Im folgenden Beispiel bewegt die hilfreiche Avatardin beim Erklären der Navigation und des Seitenaufbaus ihren Kopf in die Richtung, wo das erklärte Element zu finden ist, so dass nur ihrer Blickrichtung gefolgt werden muss um zu erkennen, wo was zu tun ist (dies ist verblüffend leichter als über Worte „oben rechts und unten links“ nachzuvollziehen).



Abb. 1: <http://lernnetz.ira.uka.de:8080/security/login.jsp>

Regel 4: Das genderbewusste Lernmodul berücksichtigt unterschiedliche (technische und inhaltliche) Kenntnisstände der Studierenden.

Wenn Studierende ein Lernmodul besuchen möchten und die erste Hürde der Registrierung erfolgreich abschlossen wurde, werden sie oft nicht angemessen in das Lernmodul eingeführt. Sie erfahren häufig nicht, ob Ihre Rechnerausstattung für die technischen Anforderungen ausreicht, ob Vorwissen für eine bestimmte Lerneinheit benötigt wird, oder – falls sie das erste Mal dieses Lernmodul besuchen möchten – an welchem Ort eine Gebrauchsanweisung für die Erstbenutzung zu finden ist. In diesem Kontext kommt somit die vierte Regel zum Tragen, die fordert, unterschiedliche Kenntnisstände der Studierenden zu berücksichtigen.

Unter dem GM-Aspekt gilt auch hier der Begründungsrahmen: Zeit sparen durch einen übersichtlichen Aufbau und Abbruchquoten reduzieren.

Die technischen und inhaltlichen Voraussetzungen der Studierenden sollten mit eingeplant werden. Dazu zählen weiter führende Hinweise, z.B. Infos zur Browserprüfung, Handhabung zum Lernmodul, Informationen über notwendige

Vorkenntnisse, etc. Dazu können auf einer Seite Fragen gestellt werden, die mit Links zu weiter führenden Informationen oder gar automatischen Tests führen: „Für zahlreiche multimediale Elemente des Programms benötigt Ihr Browser sog. Plugins. Möchten Sie Ihren Browser diesbezüglich überprüfen? Infos und Hilfen gibt es hier“ (www.physik-multimedial.de).

Regel 5: Das genderbewusste Lernmodul bietet einen übersichtlichen Einblick über alle und in alle Lernmodule (Lernziel-Meta-Plan).

Bei der Durchsicht fiel auf, dass die meisten Lernmodule zwar einzelne Kursübersichten enthielten, aber seltener einen Gesamtüberblick aller Online-Kursmodule angeboten haben. Um sich jedoch für oder gegen einen Kurs zu entscheiden, ist es notwendig, dass die NutzerInnen mit einem Blick *alle* Lernmodule erfassen können. Erst wenn die Entscheidung für oder gegen einen Themenschwerpunkt gefallen ist, macht es Sinn, die Kursübersicht zu öffnen. In der Kursübersicht sollten Lernziel und Kursablauf detailliert beschrieben werden, damit die Erwartungen der Studierenden zu Kursbeginn in Einklang mit dem Online-Angebot stehen. Gliederung, Ablaufplan, Kurs-Einführung, etc. müssen übersichtlich abrufbar sein.

Ein gelungenes Beispiel wurde im Online Casa Kurs „Gender im sozialen Management“ gefunden (<http://wave1.online-casa.de>). Alle 12 Kursangebote in diesem Lernmodul bilden zusammen einen Kosmos. Die (Flash-animierten) Planeten lassen sich einzeln anklicken. Hinter jedem Planeten verbirgt sich ein Online-Kurs. Wird die Maus über den Kosmos geführt, erscheint der Titel des jeweils angezeigten Kurses, der im Gesamtmodul angesiedelt ist.³

Regel 6: Das genderbewusste Lernmodul gibt Auskunft über den zeitlichen Umfang einzelner Lernmodule.

Nur sehr selten bieten die angebotenen Lernmodule einen Überblick über den detaillierten Zeitumfang einzelner Kurseinheiten. Dieser fehlende Aspekt lässt sich als echtes Manko gerade unter GM-Gesichtspunkten ausmachen. Denn nur eine *individuelle* Kursplanung bietet beiden Geschlechtern genügend Raum, ihre spezifischen Arbeits- und Lebensumstände einzubringen.

Kurzum: Eine Zeitskala, die den Umfang der Lern-, Kurs- und Übungseinheiten angibt ...

- ermöglicht eine individuelle Kursplanung (Full-time/Part-time study),
- unterstützt die Community-Bildung unter Studierenden,
- erhöht die Kursbindung durch Planungssicherheit (auf allen Seiten),
- gibt den Studierenden von Anfang an (!) die Möglichkeit, sich für oder gegen einen Kurs zu entscheiden,
- ermöglicht einen an den Lernvoraussetzungen und -interessen gebundenen Kurseinstieg der Studierenden.

3 Weitere Beispiele in der Präsentation Wiesner & Zorn (2003).

Und nicht zuletzt bleibt festzuhalten, dass motivierte und zuverlässige Studierende auch die DozentInnen motivieren (Wiesner, 2001).

Regel 7: Das genderbewusste Lernmodul besitzt ein gendersensibles didaktisches Lernkonzept.

Die unspezifische Gewichtung des Didaktik-Aspektes im NMB-Programm überließ es den 100 Projekten, ob und welche didaktischen Aspekte in den jeweiligen Lernangeboten zum Tragen kommen sollten oder auch nicht. Anders als vielleicht vermutet, hat sich für außenstehende BetrachterInnen keinesfalls ein breites Spektrum an didaktisch ausgefeilten Lernkonzepten aufgetan. Insofern verwundert es kaum, dass die didaktischen Konzepte auch in vielen Lernmodulen leider nicht beschrieben wurden.

Der Vorteil von E-Learning sollte sich jedoch gerade in der didaktischen Vielfalt und einem didaktischen Mehrwert gegenüber herkömmlichen Lernangeboten zeigen (mehr Vorschläge zur gendersensiblen Didaktik siehe Wiesner et al., 2004).

Durch das Sichtbarmachen der didaktischen Konzeption(en) innerhalb der Lernmodule könnten sich die Studierenden von Beginn an für eine *Lernform* entscheiden, die auch gende-relevante Auswirkungen haben kann (Zeiteinteilung, etc.), z.B.

- Selbstlernprogramm (z.B. WBT oder CBT); Taktung liegt bei den Lernenden.
- Online-Seminar (Teletutoring, Teleteaching); Taktung liegt bei den Lehrenden.
- Blended Learning (Kombination verschiedener Lernwelten); Taktung erfolgt häufig in beidseitiger Absprache.

Regel 8: Das genderbewusste Lernmodul beinhaltet vielseitige, flexible, interaktive und lebensnahe Lernangebote.

Eine an den inhaltlichen und/oder lebensweltlichen Interessen orientierte Lernumgebung bietet insbesondere durch Diskriminierung gefährdeten Studierendentypen (z.B. Frauen, AusländerInnen, Personen in Erziehungsverantwortung für Kinder) neue Perspektiven im (Aus-)Bildungsbereich.

Wie lassen sich Lernmodule inhaltlich genderbewusst aufbereiten? Indem die Interessen beider Geschlechter berücksichtigt werden, lautet die gängige Antwort. Doch wie lässt sich ein mathematisches Diagramm oder gar ein physikalisches Modell gendersensitiv aufbereiten? Die Antwort ist keinesfalls eindimensional beantwortbar, aber anhand einiger Beispiele lassen sich zumindest erste Anregungen anführen⁴.

Interaktive Experimentieranteile in der Kurseinheit sind eine Möglichkeit, das neue Potenzial digitaler Medien wirklich zu nutzen und einen echten Mehrwert gegenüber einer Lerneinheit im Buch zu erzielen. Durch spielerische Elemente werden die KursteilnehmerInnen aufgefordert, selber aktiv zu werden.

4 Eine Vielzahl von Beispielen und Anregungen finden sich im Abschlussbericht des Projektes Metz-Göckel, Schelhowe, Wiesner, Kamphans, Zorn (2004) sowie in einer PowerPoint-Präsentation Wiesner & Zorn (2003)

GoodPractice-Beispiel – Interaktives Lernangebot, lebensnahes Beispiel aus dem Tierreich

The screenshot shows a web-based interactive learning module. At the top, there is a navigation bar with icons for home, search, and various settings, along with a breadcrumb trail: "Wellen ► Schallwellen ► Dopplereffekt - Fledermaus". The main content area is titled "Ultraschallsonarsystem von Fledermäusen". It contains three paragraphs of text explaining how bats use echolocation and the Doppler effect. The first paragraph describes how bats determine distance by the time delay of echoes. The second paragraph explains how they estimate speed by the frequency shift of echoes. The third paragraph discusses how they distinguish between different types of objects based on the frequency modulation of their calls. To the right of the text, there is a diagram showing a bat emitting sound waves towards an insect. Below the diagram, there are four audio player controls, each with a "start" button. At the bottom of the page, there is a link: "<< Ultraschallortung und -sonografie bewegter Reflektor Glgen. >>".

pm²

Wellen ► Schallwellen ► Dopplereffekt - Fledermaus

Ultraschallsonarsystem von Fledermäusen

Um sich in der Dunkelheit orientieren zu können und um ihre Beute von anderen Dingen unterscheiden zu können, benutzen Fledermäuse ihr Sonarsystem. Sie können den Abstand zu reflektierenden Objekten durch die Laufzeit des Echos ihrer eigenen Ultraschalllaute bestimmen. Je schneller das Echo kommt, desto näher befinden sie sich an einem den Ultraschall reflektierenden Objekt.

Ebenso kann eine Fledermaus ihre eigene Geschwindigkeit aus dem Echo abschätzen, denn es erreicht sie aufgrund der Dopplereffekte mit einer verschobenen Frequenz. Die Frequenzverschiebung ist proportional zur Geschwindigkeit der Fledermaus.

Wie erkennen Fledermäuse nun ihre Beute und unterscheiden sie z. B. von einem Blatt, das vom Baum fällt? Der für die Fledermaus wahrnehmbare Unterschied beruht darauf, dass das Beutetier, z.B. ein Falter, mit den Flügeln schlägt: Der Schallreflektor bewegt sich also relativ schnell vor und zurück, der so genannte Doppler-Effekt tritt noch einmal mehr auf. Die schlagenden Flügel bewirken eine Frequenzmodulation des Echos.

(Da sich die Fledermaus bewegt, kommt es ohnehin zum Dopplereffekt.)

[Mehr über Sonarsysteme in der Tierwelt.](#)

Zum einen ortet die Fledermaus per Echo ein Objekt, z.B. ein Insekt.

Zum anderen erkennt sie an der Frequenzmodulation den Flügelschlag. Sie können sich hier vier Fledermaus-Tonbeispiele für die ausgesendeten Laute anhören. (Es sind keine Echos und daher ohne Modulation)

Die Beispiele sind per Zeitlupe hörbar gemacht worden, denn Ultraschall könnten Sie nicht hören. Die Frequenzen sind im Original um einen Faktor 11,34 höher.

start start start start

<< Ultraschallortung und -sonografie bewegter Reflektor Glgen. >>

Abb. 2: http://sin04.informatik.uni-bremen.de/cvpmmm/content/wellen/show.pl?leftpage=Doppler_Fledermaus.html&rightpage=dopp_fleder_r02.html&modul=3&sid=a7326965d46fe6ab53e7b71cedc3ce0c

Wenn die interaktiven Kurselemente stärker unter einem geschlechterbewussten oder geschlechtsneutralen Gesichtspunkt (im Sinne von Gegenmodellen zu gängigen Rollenklischees) in die gesamte Lerneinheit eingefügt werden, können sie auch emanzipatorische bzw. antidiskriminierende Aufklärungsmomente enthalten. Das Fledermaus-Beispiel ist im Grunde ein solches Beispiel, da Analogien zur Tierwelt gerade junge Mädchen und Frauen ansprechen. Dieses interaktive Angebot in eine physikalische Lerneinheit zu integrieren, ist somit auch ein aktiver Beitrag, das Interesse von Frauen an physikalischen Aufgabenstellungen zu erhöhen.

Lernfortschrittskontrolle

Die beste „Lernfortschrittskontrolle“ für Studierende ist das persönliche Gespräch zwischen Lehrenden und Lernenden. Oft finden sich in digitalen Lernmodulen Multiple-Choice-Tests als Lernfortschrittskontrollen oder Übungen. Dies ist unter didaktischen Gesichtspunkten keine Innovation, sondern ein Rückschritt. Gründe dafür mögen in der technischen Begrenzung liegen. Ein weiterer Grund dafür, *nicht* offenere Übungen und Abfragemethoden einzusetzen, mag darin liegen, dass Techniker diese Übungen gestalten und über wenig didaktische Methodenkenntnis

verfügen, während DidaktikerInnen wenig über technische Gestaltungsmöglichkeiten wissen und sich schnell von einer Aussage wie „das ist technisch nicht möglich“ in ihrer Kreativität stoppen lassen. Um so wichtiger ist hier die Forderung nach einer höheren Durchlässigkeit dieser beiden Bereiche um weitere innovative Lösungen zu überlegen. Das folgende Beispiel dient als Anregung, wie Übungen auch gestaltet werden können.

GoodPractice-Beispiele – Lernfortschrittskontrolle

Füllen Sie das Kreuzworträtsel aus! Klicken Sie dann auf "Lösung überprüfen", um Ihre Lösung zu überprüfen!

Abkürzungen Kreuzworträtsel

Lösung überprüfen

Bei diesem Kreuzworträtsel werden Abkürzungen von europäischen Institutionen bzw. Förderinstrumenten gesucht. Tragen sie die richtigen Abkürzungen in das Feld ein, welches sich nach einem Klick auf die jeweilige Nummer öffnet.

Waagerecht

2. Europäischer Gerichtshof Lösung einfügen

3. Ausschuss der Regionen Lösung einfügen

4. Europäische Zentralbank Lösung einfügen

5. (EU-)Kommission Lösung einfügen

Abb. 3: http://webct.hs-magdeburg.de:8900/021/Modul/Projekt/Probelauf%20BBS/Modul%20BBS-Probelauf/html/content/modul1/tm1_institutionen.html

Zusammenfassend lässt sich somit festhalten, dass genderbewusste Lerninhalte ...

- sich an den Lebenswelten von Studierenden anlehnen,
- vielfältige genderbewusste Perspektiven enthalten,
- Möglichkeiten für Analogien anbieten können (z.B. zu Tier- und Pflanzenwelt),
- interaktive (Experimentier-)Anteile enthalten,
- (kreative) Lernfortschrittsüberprüfungen und motivierende Übungen enthalten.

Regel 9: Das genderbewusste Lernmodul bietet vielfältige interaktive (moderierte) Kommunikationsangebote.

Im Gegensatz zu sich spontan entwickelnder Interaktion im Rahmen von Präsenzveranstaltungen erfordern Kommunikationsangebote in virtuellen Lernumgebungen eine sorgfältigere Planung, aktivere Pflege und bewusstere Verankerung

im methodisch-didaktischen Gesamtkonzept, sonst werden sie oft nicht sinnvoll genutzt.

In diesem Zusammenhang ist die Frage von Bedeutung, ob und in welchem Umfang diese Kommunikationsangebote moderiert sein sollten. Chats mit Vorlesungs- oder Konferenzcharakter bedürfen in der Regel der Moderation um effizient zu sein. Darüber hinaus kann eine Moderation gerade Neulingen helfen sich zurechtzufinden und den Prozess der Bildung einer Lern-Community unterstützen, in der sich alle willkommen und zugehörig fühlen. Auch Diskussionsforen profitieren von einer Struktur gebenden Moderation, die Lern-(Gruppen-)Prozesse Gewinn bringend unterstützt.

Im Modulüberblick sollte konkret darauf hingewiesen werden, wer wann, wie und zu welchem Zweck diese Kommunikationsangebote nutzen kann oder sogar sollte. Ein didaktisches Konzept für die Auswahl des einen oder eben des anderen Tools ist notwendig. Es scheint gerade für Frauen wichtig zu sein, eine Sinnhaftigkeit und Einbindung dieser Kommunikation in den Lernprozess zu erkennen. Dies ist selten genug der Fall; eigenständiges Lernen wird zu oft gestaltet als „allein gelassenes Lernen“. Eine Einbettung in das didaktische Gesamtkonzept kann zum Beispiel in Form von fest geplanten (evtl. ergänzenden) Online-Lehrveranstaltungen oder der Anregung zu regelmäßigen virtuellen Lerngruppentreffen geschehen. Weiterhin könnte angeboten werden, dass Kommunikationstools von Studierenden angepasst werden können, z.B. Eröffnung eines neuen Forums zu einem gerade aktuellen Thema oder unkomplizierte Erstellung einer Mailingliste für die eigene Lerngruppe.

Regel 10: Das genderbewusste Lernmodul vergibt ein „Zertifikat“ für die erfolgreiche Teilnahme an einem komplexen Lernmodul.

Die Vergabe von Zertifikaten hat sich im internationalen Kontext weitestgehend durchgesetzt. Dabei steigert eine in Aussicht gestellte Zertifikatsvergabe die Motivation der KursteilnehmerInnen und verringert durch das einher gehende Anerkennungsverfahren die Dropout-Quote der Teilnehmenden. Dies bietet Projekten auch die Chance, ihre Studierenden an das virtuelle Angebot zu binden, denn ein Zertifikat motiviert zum Weitermachen!

4 Zusammenfassung

Anhand der Regeln und Beispiele wurden Anregungen gegeben, in welchen Punkten und auf welche Arten digitale Medien für Lehre und Lernen geschlechterbewusst gestaltet werden können und sollten. Nun könnte man fragen, worin der besondere Wert von Gender Mainstreaming gegenüber einer „allgemein guten Didaktik“ liegt. Worin heben sich die vorgestellten Beispiele von allgemeinen didaktischen Vorschlägen ab? Braucht es bzw. wofür braucht es Gender Main-

streaming als beratendes Konzept bei der Entwicklung von digitalen Medien für Bildungsprozesse.

Leider ist die Realität in vielen E-Learning-Angeboten von schlechten didaktischen Settings geprägt, es gibt hohe Abbruchquoten bei diesen Angeboten, gerade von Frauen. Die Blickrichtung auf Geschlechtergerechtigkeit kann dabei helfen, Szenarien zu entwickeln und zu gestalten, die beiden Geschlechtern gute Entwicklungsmöglichkeiten bieten. Eine gute Didaktik muss diese Perspektive auf die verschiedenen Zielgruppen einschließen. Die Genderforschung hat in den letzten Jahrzehnten viele nützliche Ergebnisse dazu geliefert und Forschungsfragen inspiriert.

Literatur

- Fittkau&Maaß GmbH. (2003). 17. WWW-Benutzer Analyse – 3. Oktober bis 5. November 2003. URL: <http://www.w3b.org/ergebnisse/w3b17/> (02/2004).
- Metz-Göckel, S., Kamphans, M., Tigges, A. & Drag, A. (2002). Auf die Probe gestellt: Gender Mainstreaming bei der Einführung digitaler Medien in der Hochschullehre. *Zeitschrift für Frauenforschung & Geschlechterstudien* (4), 28–40.
- Metz-Göckel, S., Schelhowe, H., Wiesner, H., Kamphans, M. & Zorn, I. (2004). *Abschlussbericht des Begleitprojektes: „Gender Mainstreaming (GM)“ im Rahmen des BMBF-Programms „Neue Medien in der Bildung – Förderbereich Hochschule“*. Dortmund/Bremen.
- Schelhowe, H. (2002). Interaktion als spezifische Qualität informationstechnischer Medien. Die Virtuelle Internationale Frauenuniversität. *Feministische Studien* (1), 126–132.
- Wiesner, H. (2001). Virtuelles Lernen. Eine Befragung von Dozent/innen. *FifF Kommunikation* 18 (1), 44–48.
- Wiesner, H., Kamphans, M., Schelhowe, H., Metz-Göckel, S., Zorn, I., Drag, A., Peter, U. & Schottmüller, H. (2004). *Gender Mainstreaming in „Neue Medien in der Bildung“ – Leitfaden*. URL: <http://dimeb.informatik.uni-bremen.de/projekte/gender> (04/2004).
- Wiesner, H., Schelhowe, H., Metz-Göckel, S., Kamphans, M., Peter, U., Schottmüller, H., Kedenburg, C., Tigges, A., Wienold, K., Jelitto, M. & Cho-Heinze, H. (2003). *GM-Guideline – Gender Mainstreaming im Kontext Neuer Medien*. <http://www.medien-bildung.net/forum/attachments/GMGuidelineApril03.doc> (04/2004).
- Wiesner, H. & Zorn, I. (2003). *Gestaltung von Lernmodulen unter dem Aspekt von Gender Mainstreaming – Theoretische Überlegungen anhand praktischer Beispiele*. <http://www.medien-bildung.net/forum/attachments/GMGoodPractice.pdf> (Stand 05/2004).